

「京焼」の上絵窯について

木立 雅朗

はじめに

尾形(乾山)深省が最初に陶磁器生産を行った鳴滝窯跡の発掘調査が、法蔵寺鳴滝乾山窯址発掘調査団によって2000年から行われている。それに先立つ資料調査によって、法蔵寺所蔵遺物の中に上絵窯、もしくは軟質施釉陶器窯の破片が含まれることを確認した。京都は近世考古学の遅れた地域であるが、重要な絵図を含んだ史料が他地域に比べると比較的豊富である。ここでは絵図を中心にした史料を紹介し、わずかながら民俗例を加えることで鳴滝乾山窯で採集された上絵窯の性格について検討したい。その作業は「京焼」における上絵窯、すなわち錦窯の技術系譜について検討する作業にもつながると考えている。なお、上絵窯と軟質施釉陶器窯(樂窯・押小路焼内窯など)は類似しており、兼用するものである。現在の私の力量では両者を識別することは困難であるし、その必要も少ないと考えるため、ここでは両者を含めて上絵窯と呼び、軟質施釉陶器の窯を含めて検討する。

1. 史料にみる京焼関係の上絵窯

(1) 『楽焼秘囊』の窯(図1)

『楽焼秘囊』は1736(元文元)年に大阪の中田潜竜子が刊行したもので、楽焼の焼成法などが説明されている。本書は楽焼の素焼きと本焼きの二つの窯の図が示されている。素焼き窯は京焼の桶素焼き窯と類似し、本焼き窯も炭を使用した二重窯である点など、後述する『京都陶磁器説図』と類似する。ただし、素焼き窯が持ち運びできる窯である点は異なっている。これは楽焼の性格上、必要な変異であったと想定される。その点を除けば、楽焼と京焼の関係の深さを物語っている。

本書に記載された楽焼の窯の寸法は次の通りである(括弧内は一寸3.03cmとして計算)。

外窯は、直径一尺一・二寸(33.3~36.4cm)、高さ九寸より一尺(27.3~30.3cm)、厚さは厚いほどよい。内窯は直径七・八寸(21.2~24.2cm)、高さ四寸五分より五(力)寸(13.6~15.2cm)、厚さ四分半より五分(1.4~1.5cm)で薄い方がよい。内窯と外窯の間は三・四寸(9.1~12.1cm)ほどあけ、その周囲に火を入れる。

図示された窯の形態は基本的には後述する『陶器指南』の「交趾窯」や『京都陶磁器説図』の「金炭窯」と同じである。しかし、外窯が三枚合わせである点や内窯の蓋の形状などに若干差がある。

(2) 『陶器指南』の上絵窯—「錦焼窯」と「交趾窯・黒交趾窯」—(図2)

『陶器指南』は文政13(1830)年に欽古堂亀祐があらわした陶磁器生産の手引き書である。欽古堂亀祐(1765~1837年)は伏見人形を製作販売する家に生まれたが、奥田頼川に師事して京焼の

技術を学び、三田焼や王地山焼の指導者としても活躍した。本書には多くの絵図が掲載されており、参考になる。

「錦焼窯」49枚目(以下、中西1979に示された原本の頁数を示す)

「外窯 亘り二尺六寸(78.8cm) 厚サ二寸(6.1cm) 高サ二尺(60.6cm) 図ノ如ク風穴アリ

内窯 亘り二尺(60.6cm) 厚サ六分(1.8cm) 高サ一尺七寸(51.5cm) 蓋二色ミ穴フツツアリ

炭クハリノ間一寸五分(4.5cm)ハカリ 此間へ炭ヲツメテ火勢ヲコルトキ内カマ蓋ノ上迄炭ヲ一エンニツミ惣タイ火トナツテヨリ十分ニヤク其トキ色ミ穴ヨリ薬ノ加減ヲ見ヨキトコロニテノコス 下へ火ヲサルベシ 但シ火ノ加減イロイロアリ ツクシガタシ 試テシルベシ 又窯ノ寸法左ニカギラス (中略) (外窯は) 上下トモ針カネニテクル

「交趾窯・黒交趾窯」50~57枚目

「交趾焼窯ヨリ器ヲハサミ出テ素湯ニツケルナリ」(53枚目)(中略)

「黒交趾ハ器ニ葉ヲヌリスヤキ窯ニテヨクスヤキシ直ニアツキウチニツツツハサミ出シ本窯ヘウツツフイコニテヤクナリ トクト色ヲ見極メ其上ニテ湯ニツケルナリ」(54枚目)

「交趾窯ノ図

外窯 亘り一尺(30.3cm) 高サ八寸(24.2cm) 厚サ八分(2.4cm) 風穴図ノゴトシ

内窯 亘り六寸(18.2cm) 高サ六寸(18.2cm) 厚サ四分1.2cm 底五分(1.5cm)

鉄柄トモ二尺(60.6cm) 餘

炭クバリノ間一寸(3.03cm) 余焼法錦焼ニ同 葉加減ヨキトキ蓋ヲアケ器ヲハサミ出シスクニナヌルキ素湯ニツケルナリ」(55枚目)

「黒交趾窯図 外窯ノ図大サ内窯ニ応ス 内外ノ間炭クハリノ処一寸五分(4.5cm) 内窯ノ図 大小器ニ応ス (中略) 但シ此フイコ窯ニテ南京染付ヲヤクコトアリ (中略) 凡三寸(9.1cm) 斗迄ノ器ニテ大ナルモノハヤケス」(56~57枚目)

「錦焼窯」も「交趾窯・黒交趾窯」も、内窯と外窯の隙間(「炭クハリノ間」)は約4.5cmであり、その中に炭を入れて焼成する。窯の寸法や火の加減については一様ではないと記載されているが、紹介された窯の寸法は、「錦焼窯」の内窯が直径約60.6cm・高さ約51.5cmと大きいものに対して、「交趾窯・黒交趾窯」は内窯の直径高さとも約18.2cmという小形なものである。「炭クハリノ間」は『楽焼秘囊』より狭い。また、「交趾窯・黒交趾窯」は『楽焼秘囊』の楽窯よりもやや小さい。なお、「南京染付」の三寸までの小品は「黒交趾窯」でも焼けると記載している。それ以上大きなものについては、「錦焼窯」で焼成するのだろう。

外窯の上下を針金で縛るのは、焼成中の窯が熱膨張した際に外側に崩れるのを防止するためであろう。内側に傾いた壁に天井の重みがかかる窯であると、天井が支えと重しになって崩壊を防いでくれるが、天井がなく直立した壁をもつ窯の場合、こうした工夫が必要である。現在の電気・ガス・灯油などの各種の窯や、桶素焼き窯、土師器窯、土人形窯の民俗例でも同様の例が確認できる。

注目すべき点は、炭を使用する上絵窯のみが記載され、薪を使用する上絵窯の記載がない点である。記載漏れの可能性も否定で

きないが、薪を使用した窯が一般的ではなかった可能性もある。

(3) 『陶磁器説』・『陶磁器説図』の上絵窯—「金炭窯」と「金薪窯」—

『陶磁器説』・『陶磁器説図』は、京都府が明治6(1873)年、ウィーンで開催された万国博覧会に出品するために製作された資料であると想定されている。藤岡幸二氏が東京の古本屋で購入したものが復刻されている(財団法人京都陶磁器協会1962)。報告文である『陶磁器説』3巻とそれに対応する豊富な図版『陶磁器説図』2巻によって往時の技術の詳細を知ることができる極めて重要な資料である(以下では煩雑なことと内容が京都に限られることから、双方を合わせて言う場合には『京都陶磁器説図』と呼ぶことにする)。『陶磁器説』・『陶磁器説図』の双方とも、一部に重複した記載が認められることから、草稿途中の数段階のものを含んでいる可能性がある。

本書では上絵窯を「金窯」と呼び、燃料に炭を使用するものを「金炭窯」(あるいは「炭内窯」)、薪を使用するものを「金薪窯」(あるいは「薪内窯」)などと呼び、区別している。また、ここでは「栗田」「五条坂」「楽」を区別している。全体に栗田を中心に記載されており、上絵窯については五条坂や楽は栗田とは変わらないと記載されるが、若干の差が認められる。五条坂と栗田はかつては競合相手として牽制しあっていたことはよく知られている。五条坂で陶磁器生産に携わってこられた西村徳泉氏(伝統工芸士、1928年生まれ)によると、五条坂と栗田では窯道具などの専門用語が異なっており、色見の形状や登り窯の傾斜角度なども異なっていたという。両者の間には競合による類似はあったとしても、「まとまりのある京焼生産」のイメージを安易に思い浮かべるのは問題がある。

長くなるが、以下に重要な部分を引用する。同じような記事が重複している部分や、寸法・焼成時間などが整合しない記事がある。しかし、大きな差ではないので、一部を除き代表的な記載を引用する(頁数は京都陶磁器協会復刻版のもの。『陶磁器説』と『陶磁器説図』はそれぞれ別に頁数が記されている)。

寸法について(1尺=30.3cmとして計算)

窯の寸法について詳細な記述や図が掲載されている。示された数値が内法なのか外法なのか明記がないが、大まかな寸法を知ることができる。

『陶磁器説』16頁(筆者注 『陶磁器説図』第23図の書き込み注釈から判断して以下の寸法は内窯の径である)

「炭内窯 大 径一尺高七寸(径30.3cm、高さ21.2cm)中 径八寸高六寸(径24.2cm、高さ18.2cm)小 径六寸高四寸(径18.2cm、高さ12.1cm)
薪内窯 大 径三尺高二尺一寸(径90.9cm、高さ63.6cm)小 径一尺高八寸(径30.3cm、高さ24.2cm)」

『陶磁器説図』23頁、第23図書き込み注釈(『陶磁器説』16頁の記事をまとめたものだが、内窯厚の記載がある)

「金炭窯 外窯 径九寸ヨリ一尺三四寸ニ至ル(27.3~42.4cm) 高サ七寸ヨリ一尺余リニ至ル(21.2~30.3cm余リ) 内窯 径六寸ヨリ一尺二寸ニ至ル(18.2~30.3cm) 高サ四寸ヨリ七寸ニ至ル(12.1~21.2cm) 厚五分(1.5cm)」

『陶磁器説図』24頁、第24図書き込み注釈

「金薪窯 外窯 径凡二尺(60.6cm) 高サ二尺余リ(60.6cm余リ) 内

窯 径凡一尺四五寸(45.5cm)」

焼成方法について

「金炭窯」の焼成方法や色見について次のように詳細に記述されている。注目すべき点は、現在の楽焼のように、製品を一個ずつ焼成する方法が紹介されていることである。また、大形製品は薪窯で、小形製品は炭窯で焼成すること、炭窯は焼き上がるのが速いが、薪窯は遅いという記述も重要である。

『陶磁器説』19~20頁

「○金窯焼

金銀及各色ノ画ヲ描キタル陶磁器ヲ内窯中ニ置積シ 蓋ヲ閉テ是ヲ外窯中ニ入レ炭ヲ以テ焼ク 文火ヨリ漸次ニ武火ニ及フ 其火度ヲ試ルニ紫色ト乳白色ノ顔料(エノグ)ヲ陶片ニ塗リ是ヲ銅線ニ繋キ窯中ニ入レ置キ是ヲ取出シ水ニ浸シテ顔料ノ溶解ヲ驗ス 若シ火度過盛ナレハ紫色去ル 乳白色ハ火度過レハ透明ニナル 只光沢ヲ生スルヲ度トナスベシ故ニ此二色ヲ以テ試ルヲ佳トス
顔料既ニ溶解スレハ蓋ヲ開キ鉄ニテ取出シ更ニ他器ニ換ヘシ 然モ熱窯中ニ冷器ヲ入レハ忽破壊ス 故ニ器ヲ火ニ炙リテ入ルカ或ハ窯ノ冷ル後冷器ヲ入ルカ時ニ臨テ適宜ノ方法アルヘシ
焼上ノ緩一回磁ケハ五色燦然トシテ光彩ヲ発ス
凡大器ハ薪窯小器ハ炭窯ヲ用フ 炭ハ焼上速ニ薪ハ遅シ

燃料の量と焼成時間

燃料の量や焼成時間について次のように紹介されている。先の引用部分でも記されていたように、薪窯は焼成時間が長く、大きな窯では24時間焚くが、炭窯では大きな窯も小さな窯も4時間で焼成が終わる。薪窯は大きな窯では450kgの、小さな窯では60kgの「細割木」の薪が必要である。炭窯は大きな窯で26kg余りの、小さな窯で11kg余りの堅炭が必要である。薪窯の場合には膨大な「細割木」が必要である上に、焼成時間も長時間に及ぶことがわかる。

『陶磁器説』20頁(栗田焼の説明)

「○火度

薪窯 大 薪三十束百二十貫目(450kg)ヲ廿四字間ニ焚ク細割木一束四貫目(15kg)トス
小 同四束十六貫目(60kg)ヲ四字間ニ焚ク
炭窯 大 炭七貫目(26.3kg)ヲ四字間ニ焚ク
中 同五貫目(18.8kg)ヲ四字間ニ焚ク
小 同三貫目(11.3kg)ヲ四字間ニ焚ク
炭ハ土佐國ヨリ産スル長片(カ)木(ナカヘキ)ト唱ル堅炭ヲ用フ 右ハ大略ヲ記スルノミ窯ノ大小陶磁器ノ器品ニ随テ一定セス

『陶磁器説』40頁(五条坂の説明)

「○金窯火度

凡テ栗田ニ異ルコトナシ但火度及焼上ノ時間同シカラス大凡左ノ如シ
内窯 径八寸(24.2cm) 高七寸(21.2cm) 外窯 径一尺二寸(36.4cm) 高一尺二寸(36.4cm)(筆者注 寸法から金炭窯と想定される)
右ノ窯ニ用フル薪炭左ノ如シ 炭二貫目ヲ一字間許ニ用フ 薪六貫目ヲ三字間許ニ用フ(筆者注 金炭窯と金薪窯の記述が混乱している可能性がある) 凡小陶磁器ハ炭窯ニ焼キ大器ハ薪窯ニ焼ク 炭ハ土佐國産ノ極堅木炭モ用フ 初ハ周囲ニ炭一箇 □ヲ列置シ將ニ灰燼(ニ)成ラ(ン)トスル時二箇トナシ又灰燼ニ成ラントスル時三箇トナス此ノ如ク漸々ニ炭ヲ増スナリ若シ一時ニ炭ヲ多クスレハ器ヲ損ス

(4) 加賀藩・春日山窯の色絵窯—「明炉」と「暗炉」—(写真1・2)

春日山窯跡は1807(文化4)年から1818(文政元)年まで操業を続けた陶磁器窯跡である(嶋崎1983)。操業期間はわずかであるが、開窯当初に京焼の陶工・青木木米(1767~1833年)らの指導を受けたことで著名であり、京焼系の技術をもっていたと推定される。

この窯の様子を示した『春日山陶器場之圖』が金沢市立玉川図書館に所蔵されている。(別に「昭和十七年一月十三日侯爵前田家蔵ノ図ヲ謄写セシモノナリ」と封筒に墨書された全く同じ絵図も所蔵されている)。この絵図は窯場の実態を知る上で、極めて重要な資料である。

絵図では窯場の敷地の中央に「窑」と記載された連房式登り窯があり、その周囲に工房や付属施設が配置されている。登り窯の前には「土小屋」とともに上絵窯を設置した建物が描かれている。他の建物が平屋構造であるのに対して、この建物は2層になっている。内部で火を使用できるように天井を高くして防火対策をとっていたと想定される。こうした施設の類例として、石川県小松市の錦窯資料館(徳田八十吉窯)が挙げられる。この施設については後述するが、上絵窯を設置した窯屋の天井は著しく高く、内部は柱まで土壁で覆い防火対策を整えている。資料館として整備するために土壁の煤を掃除したというのが、現在でも天井部分まで煤で真っ黒になっている。窯は2基とも薪窯である。市街地に立地していたため、特に防火対策には注意を要しただろう。絵図に描かれた2層式の屋根構造は、春日山窯においても徳田八十吉窯同様、窯屋の防火対策に注意が払われていたことを示唆している。

絵図では他の建物に「細工所」「土小屋」などの施設名が記載されているが、この建物にはそうした施設名がなく、「明炉」・「暗炉」という二つの窯名が記載されている。建物の施設名がなかったのか、あるいは、それぞれ窯名と呼ばれ、施設名では呼ばれなかったのかも知れない。他の施設は内部まで描かれることがないのに対して、内部の窯まで描かれている。この施設では入り口の扉や壁がなかったのかも知れないが、絵師にとっても、それほど重要で思い入れの強い施設だったと思われる。

描かれた形状から「明炉」は『京都陶磁器説図』の「金炭窯」に相当し、「暗炉」は『京都陶磁器説図』の「金薪窯」に相当すると想定される。「暗炉」はその形態から桶素焼き窯の可能性も否定できないが、素焼き窯は通常露天か、簡単な小屋掛け程度しかされず、こうした立派な施設に設置される例を知らない。また、明らかに上絵窯とわかる「明炉」と対になっていることや、後述するように二つの用語が18世紀前半頃の景德鎮における上絵窯の呼び名であることから、桶素焼き窯ではないと考える。

「明炉」・「暗炉」という呼称は、指導者である青木木米が使用していた用語だと想定しているが、管見による限り、これ以外の日本の史料では確認できなかった。前述のように、ほぼ同時代の『陶器指南』には炭を使用する上絵窯は記載されているが、薪を使用する上絵窯は記載されていないし、それを区別する用語も記載されていないこと、それ以降の京焼関係の資料でもこの用語が見当たらないことなどから、京焼でも普遍的な用語ではなかった可能性がある。

『景德鎮陶録』の「明炉」と「暗炉」

ほぼ同時代の『景德鎮陶録』には「明炉」「暗炉」の用語が記載されている。しかし、『春日山陶器場之圖』とは用語の使用方法が異なっている。『景德鎮陶録』は1815年に初刻されたもので

あるが、一般に引用される平凡社東洋文庫版(愛宕訳注1987)は1891年の第三版を使用している。やや長くなるが、以下に東洋文庫版の訳文を引用する。

「明炉」(愛宕訳注1987、65～66頁。[]内は訳者の補足、もしくは訂正である)

「小器の焼煉なら明炉を用いる。明炉[の構造]は口門を外に向かって開く[円筒形をなし]、これを股状に分岐した鉄足で支えられた鉄円盤の上に載せたものである。[焼煉に当っては炉中に加彩された白瓷を並べ]、炉の周囲を炭火でとり囲み、更に鉤(くまで)を以て鉄円盤を動かして回転させつつ均等な加熱を加えるのである。」

「暗炉」(愛宕訳注1987、66頁。図4)

「大型器の場合には暗炉が使用される。暗炉は高さ三尺・直径二尺余りの内窯と外窯の二重構造で、この両者の間に炭火を貯え、下部に通風孔を設け、瓷器を内窯の中に並べる。焼煉の際は炉の頂部を泥で封じ、焼炉人は円盤を持って火気を妨ぎつつ平均一昼夜を通じて焼き続ける。挿図では[明炉・暗炉の]仔細な形状がつぶさに描かれている。」

これらの記載について、「以上の諸説は多く唐雋公の『陶冶図説』[の記事]を採用せり。挿図は鄭・[号]蘊山の絵く所なり」(愛宕訳注1987、67頁)と述べられているとおり、『陶冶図説』の文章が引用されている。「明炉」・「暗炉」の用語・使用方法も『陶冶図説』が乾隆帝に献呈された時期(乾隆8年、1743年)にはすでに存在していたのである。ダントールコールは1712年と1722年の二度に渡った報告『中国陶器見聞録』で上絵窯について「此等の窯は、その小なる者は鉄にても作り候が、普通は土造に候」(佐藤補注1979、178頁)と述べている。これは、「明炉」には鉄が使用されていたという『陶冶図説』の記事とも合致するから、「明炉・暗炉」が『中国陶器見聞録』の段階まで遡ることがわかる。18世紀前半の景德鎮では「明炉・暗炉」が普及していたのだろう。

尾崎洵盛氏は「明炉」と「暗炉」について次のような指摘を行っている。「明というはおそらく作業中戸が開きありて内部が見えるからであり、暗というは作業中、口を密封して中が見えないからであろう。明炉の図は陶録にも見えないが「小器は一個ずつ焼付けるのであって、一個ずつ炉に入れて焼付けるのに便利のように装置なり道具なりが出来ている」(尾崎1981、160～161頁)。『景德鎮陶録』では「暗炉」だけに二重窯であると注記しており、愛宕松男氏が後で引用する注(23)で指摘しているように、「明炉」は二重構造ではない。

「古来の明炉・暗炉の制によらず」(愛宕訳注1987、153頁)

「現在の景德鎮窯場では彩器が盛んに製作されているが、昔はこの彩器もそれほど珍重されてこなかったので製造量も少なかった。乾隆初年頃より官民双方の需要が激増したので、以後漸く日ごとに名声が著しく高まった。世上ではこの彩器製造業者を「紅店」と呼ぶが、彼等自身は炉戸と自称している。彼等は古来の明炉・暗炉の制(注23)によらず、ただ煉瓦を地上に積み重ねて高さ三尺余・直径二～三尺、下部に通風孔を具えた井戸枠まがいの円筒炉を築き、そのなかに彩器の坯を並べ上に封火の蓋をして烘焼するだけである。これを「焼炉」と云う。もっともこの「焼炉」にあっても[一般の窯における火候と同じく]烘焼の適度な時間加減(「期候」)に留意することが必要なのは勿論である。これらの炉戸に明炉・暗炉の次第を尋ねても、多くはそれが何であるかを知る者は少ない。」

(訳者)注(23)156頁「明炉は小型器の上絵焼付けに用いる一重囲いの炉であるから明炉といい、暗炉は同じく大器用の二重囲いの炉であるから暗炉を別称するのである。」(太字は筆者)

この記述を信じれば、景德鎮では「古来の明炉と暗炉の制」が

19世紀のはじめ頃に廃れていたことになる。「焼炉」の燃料については触れられていないが、のちの景德鎮の状況などから炭であろう。

なお、関口広次氏は『景德鎮陶器録』の挿図には「明炉」・「暗炉」の双方が図示されていると理解しているが（関口1997、127頁）、前述したように東洋文庫に掲載された挿図は第3版刊行時に付け加えられたものである。「明炉」・「暗炉」に限定しているわけではないが、訳者の愛宕松男氏は「この粗雑な挿図が記事と符号しない」と述べている（愛宕訳注1987、67頁注52）。尾崎氏も指摘するように「明炉」の図は示されていないと考えるべきである。挿図に描かれた窯は一種類で、それは「明炉」の記事とは食い違い、「暗炉」の記事に類似している。挿図が後で追加されたことから考えると、「焼炉」か、その系譜を引く窯の図が掲載されている可能性もある。しかし、この図は「焼炉」の記事とも必ずしも一致せず、むしろ「暗炉」の記事に近い。「古来の明炉・暗炉の制によらず」という記事は、「明炉」が廃れ、簡単な「暗炉」が普及し、それとともに窯の呼び名が変わっていたことを示すのだろう。

『春日山陶器場之圖』における「明炉」・「暗炉」の誤用

このように、『春日山陶器場之圖』が描かれた当時、すでに景德鎮では「古来の明炉・暗炉の制」は廃れていた。それにも関わらず「明炉」「暗炉」の用語が使用されているのである。

『春日山窯陶器場之圖』の「明炉」は『景德鎮陶録』の「明炉」の記事とは明らかに異なり、「暗炉」に類似している。『春日山窯陶器場之圖』の「暗炉」は、『景德鎮陶録』の「暗炉」とは全く異なり、『陶磁器説図』の「金薪窯」と類似している。

『陶冶図説』・『景德鎮陶録』では、「明炉」は小形品用、「暗炉」は大形品用という区別がなされている。そのことは、のちの『京都陶磁器説図』で「金炭窯」が小形品用、「金薪窯」が大形品用と区別されていることと類似する。こうしたことから、『春日山窯陶器場之圖』でも、小形品用と大形品用に分かれており、そのためにこの名称を使用したと推測することもできる。つまり、『陶冶図説』の誤用によっておこった可能性が高いと思う。技術伝播の過程で窯の名称や実態が変容した可能性もあるが、小形品用・大形品用の区別だけでこの用語を当てはめたのではなかろうか。こうした点については史料批判も含め今後の検討課題になるが、青木木米が文人で『陶説』（乾隆39年、1774年、『陶冶図説』の文章が再録されている）を読破したこと、しかも、その訳書には誤読が甚だしいと指摘されていること（尾崎1981、703～704・718頁等）を考慮すれば、全くありえない推測ではないだろう。

小形窯と大形窯の役割分担について

以上のように、製品の大小によって窯を分けているが、同じように大小の窯を併置する例は土人形の桶窯でも確認できる。近年まで桶窯で土人形を焼成していた京都市・伏見人形丹嘉では以前は大小の二つの窯があったというが、最後まで残っていたのは大形の窯であった。伏見人形の系譜をひく滋賀県五箇荘町・小幡人形細居家でもかつては大小の桶窯があったが、ここでは大きな窯

だけが現在も残されている（木立1997c）。博多人形の系譜をひく佐賀県武雄市・弓野人形江口家でも大小の「そらふき窯」（桶窯）を作ったが、現在は大形の窯だけを使用しており、隣合わせに築かれた小さな窯は痕跡だけが残っている。小幡人形の細居源悟氏によると、急な注文や小口の注文があった場合、小形の窯が重宝したという。焼成は窯を満杯にしないと効率や仕上がりが悪くなるため、大形窯の場合、多量の製品を製作する間、焼成間隔がどうしても長くあいてしまう。そのため、大形窯以外に小回りのきく小さな窯があると便利であったという。しかし、いずれの家でも最終的には大形の窯が効率や採算を重視して生き残ったようである。手間や価格を抑えたり、安定した量産体制を行うためには大形窯のほうが便利なのであろう。それに対して、不安定な受注や生産体制であると小形窯を併設する必要があったようだ。

上絵窯においても、同様な理由で小形窯が使用されていた場合もあったのではないだろうか。「大は小を兼ねる」から、小形窯でなければ焼けないようななんらかの要因がなければ、小形窯の存在理由は自ずと小さくなるだろう。後述するが上絵窯でも、安定した量産体制が保たれるようになると、小形窯が徐々に廃れたと想定している。

(5) 小結—二種類の上絵窯について—

以上のように、上絵窯には炭を使用した窯と薪を使用した窯の二種類があった。具体的な形状は不明だが、二重窯ではない「明炉」（『陶冶図説』）を含めると3種類になる。あとで紹介するように、現在では炭窯の民俗事例は樂焼窯を除けばほとんど残されていないが、薪窯の民俗例や実物は最近まで残されていた。そのため、「伝統的な上絵窯」と言えば、薪を使用する窯だとイメージされやすかったが、すでに紹介してきたように、炭を使用する上絵窯も重要な意味をもっていたことが明らかである。

明治初めの段階では、炭窯は小形品、薪窯は大形品を焼成するという区別があった。このことは青木木米の春日山窯段階まで遡る可能性がある。ただし、炭窯でも大型品を焼成することは可能であり、欽古堂亀祐の段階までは確実に大形の炭窯が存在していた。なお、青木木米と欽古堂亀祐は同時期の人物であり、この想定が正しいとすれば、彼等の活躍した時期はちょうどその過渡的な段階であったことになる。

炭窯は炭火の輻射熱で焼成するが、薪窯は薪の炎の熱で焼成する。炭窯の焼成時間は短い、薪窯の焼成時間は長く、大量の薪（「細割木」）が必要である。しかし、炭、とくに堅炭は高価だが、薪は安価である。このように、それぞれに長所と短所をあわせもっていたと想定されるが、今後はその違いを民俗調査や実験などを含めて明らかにしてゆく必要がある。その意味で関口氏が紹介した「炭は一端火がつくと制御しにくい」という民俗例は極めて興味深い（関口2001、注3）。

2. 現存する色絵窯

(1) 五条坂・藤平陶芸の薪窯（図5、写真3～8）

藤平陶芸の工場は、明治末頃、粟田焼の素地を焼成する「京都陶磁器合資会社」としてスタートし、一時共同窯になったこともあるようだが、戦後、藤平陶芸の所有となったものである。ここで近年「金薪窯」が残っていることを発見した。窯は五条坂に立地しているが、もともと粟田焼の素地生産を行っており、戦後も民芸運動との関連から、現在に至るまで上絵つけの比率が低いと言う。藤平陶芸が窯を残す意志を強くもち続けていたことが重要だが、色絵を中心にしていなかったことでかえって窯が残されやすかったのだろう。この「金薪窯」の築造年代は不明だが、戦後は使用した記憶がないという。明治半ば以降のある段階に築造され、戦前のうちに使用停止されたと想定される。

連房式登り窯が保存されているが、この窯を築くために大きな地形改変を行っている。現地の地形が東から西に傾斜しているが、盛り土によってその逆の地形を作り出し、そこに登り窯を築造しているのである。ちょうどその盛り土で一番高くなった煙道の南側に「金薪窯」が築かれている。かつては煙道の北側に桶素焼き窯があったというが、これはすでに存在しない。こうした高い地点に「金薪窯」や桶素焼き窯を設置したのは、湿気対策だったと想定される。

外窯の窯壁は耐火レンガ積みで、その外側は土とモルタルで塗り固めている。

この窯の寸法は次のとおりである。外窯の外径は上場で約95cm、外窯の厚さは耐火レンガの幅+モルタルもしくは土の厚みで、約14cm、外窯の高さは90~100cmをはかる。現状では耐火レンガが1~2段分はずれているため、本来はこれよりも高い。内窯は径52.5cm、厚さ2.5cm、深さ64cmをはかる。内窯と外窯の隙間は4.5cmであり、「内窯おさえ」として、耐火レンガを半裁したもの（厚さ4.0cm×幅6.5cm）を使用している。この隙間の寸法は『陶器指南』の指摘する「錦焼窯」のそれと全く同じである。焚口の幅は約27.5cm、高さ約35cm、火道の長さは約50cmをはかる。焚口を含めた全長は約165cmをはかる。外窯は円形だが、その基盤は一辺約112cmの方形を呈している。

この窯には、蓋・棚板など一部の窯道具も残存している。棚板のなかには緑色の釉薬が広い範囲に熔着しているものがあるため、交趾窯、もしくは楽窯としても利用された可能性がある（木立2001b）。

2001年10月3日付け京都新聞では、大正末~昭和初期のものとみられるとしている。さらに、「京都色絵陶芸協同組合の蔭山陽一郎さん（74）によると、温度が調整しやすい電気式の窯の方が仕上がりが良いため、錦薪窯の大半が約70年前までに姿を消したという」。

河合卯之助は『窯辺陶話』（昭和18年、1943年）で上絵窯（錦窯）を紹介し、薪窯を図示した上で次のような説明を加えている。「錦窯は一般に木炭を燃料とする炭窯も多く使用されていましたが、近來は電気マッフルが良く成績を挙げて居ります」（河合1943、26頁）。この段階にすでに電気窯の使用頻度が大きくなっていったようだ。炭窯と薪窯の量比についてはふれられていないが、

わざわざ図示した薪窯のほうが多かったのだろう。本焼きは昭和40年初め頃まで登り窯が使用されていた。上絵窯が他の窯に比べて早くに電化した理由は、上絵焼成においては湿気を嫌うことや均質な火度が要求されるなど、電気窯に大きな利点があったためだと思われる。

(2) 楽の窯—黒樂の窯と赤樂の窯—（図6）

楽焼には脇窯をはじめとして多くの系譜が存在するが、いずれも上絵窯と類似した二重窯を使用する点で共通している。その中でも、伝統的な技術を保持し続けてきたと想定される楽家の窯について、公開されている範囲で簡単に紹介する。

現在の楽家には黒樂の窯、赤樂の窯、樂大窯の三種類の窯がある。いずれも炭を燃料とする二重構造の窯であり、その点で上絵窯と類似する。黒樂窯はフイゴを使用し、1200度を越える想定される高温で焼成される。他の窯はフイゴを使用せず、低火度焼成である。黒樂は高温で焼成されるが、焼成温度が短いため、焼き締まらず軟質陶器である。写真で紹介されている黒樂窯の工房は土壁作りで、柱まで土が塗られ、防火対策が施されている（樂2000、32・33頁）。

1. 黒樂の窯（フイゴを使用する炭窯）

現在の楽家の黒樂窯は、『陶器指南』の黒交趾窯と酷似するが、『陶器指南』のそれが地面に埋められた窯であるのに対して、楽家の黒樂窯は地上式になっている。楽家では、製品の出し入れの際に炭火を一端よけておきやすくするため、盛り土で窯の周囲に平坦面を作り出している。製品を窯出しする際には、赤くおこった炭をこの平坦面に一端よけてから蓋を開け、新しい製品を入れ直した後で蓋を閉め、よけていた炭を再び蓋の上に被せる（楽美術館2001年度特別展「楽焼創成・楽ってなんだろう 第1部楽焼のルーツと技法をさぐる」で上映されていたビデオ「製作と焼成」より）。地下式の黒交趾窯でも同じような作業ができたかと想定される。このような構造ではなかったとしたら、蓋の上に被せた炭火を一端取り除くのに手間が大きくなってしまいうので不便なのだろう。

2. 赤樂の窯

楽家の赤樂窯は、基本的な構造は「金薪窯」と同じで、いわゆる煙管状窯に内窯を具えた形態だが、燃料は炭を使用するし、小型である。黒樂窯のようなフイゴは使用しない。この窯も地上式になっており、湿気対策や温度を上げやすくするための工夫だと想定される。

(3) 他地域との比較—再興九谷、有田—

1. 石川県小松市・錦窯展示館の上絵窯（徳田八十吉窯。写真9~17）

小松市立錦窯展示館は、徳田八十吉氏が三代に渡り生活し、九谷焼の工房として利用した町家を現地保存し、展示館として活用したものである。建物は昭和初期の木造家屋であるという。ここでは上絵窯が窯屋内に保存され、窯に付属する窯道具類も良好な形で保管されている。全国の上絵窯の民俗例のなかでも、極めて重要な例である。

窯は大小二基あるが、基本構造は変わらない。内窯は一体造りだが、外窯は耐火煉瓦を積み上げ、その外側に土を張り付けている。現在は整備のために外窯の外側はモルタルで化粧されている。内窯と外窯の間には直方体の「内窯おさえ」があるが、これは上から見る限り縦一列におかれたものではなく、まだらな市松文様のように配置されている。

内窯を支える足は一本である。足やその上に放射状に渡された矢、および燃焼部の耐火煉瓦には厚く灰が付着している。内窯の内面には突帯が密に巡らされており、矢を渡すための便を計っている。蓋を含めた内窯内面の全面にベンガラを塗っている。須田菁華氏によると、その意味はよく分からないが、ベンガラを塗る例はかつて多くあったという。また、石川県埋蔵文化財保存協会が発掘調査した八幡窯跡では類似した内面突帯のある内窯の内面に緑色低火度釉薬が塗布されている。緑色と赤色の差もあるが、これはガラス化した釉薬であり、ガラス化していないベンガラとは効果が異なると想定される。

重要な特徴は、外窯内面、内窯外面、蓋の外面、外窯と内窯の隙間を覆う部材の表裏が真っ白に変色していることである。この部分は燃焼部や柱よりは焼成が甘い。このような部材すべての焼き色を詳細に検討できる例は極めて貴重である。

2. 石川県加賀市・須田菁華の上絵窯

管見による限り、全国唯一の現役「金薪窯」である。外窯は耐火煉瓦を積み上げて作られ、土を使用していないことから、現代的な雰囲気のある窯である。内窯の構造・足などの基本的な構造は錦窯展示室と同じである。内窯は一体式の構造で、内窯の内部に突帯が巡る点は錦窯展示館と極めてよく似ている（双葉社2000、32頁写真）。ただし、内面にはベンガラを塗っていないし、外窯の端部の形状が異なるなど、錦窯展示館との差異も認められる。錦窯展示館（徳田八十吉窯）と須田菁華窯は、再興九谷窯としての共通性もあるが、細かな部分では差異も目立つ。

須田菁華窯では現在でも素焼き窯・本焼き窯・上絵窯のすべてに薪窯を用いており、上絵窯は年間15～20回ほど焚いている。4～5年に一度は内窯を交換し、10年に一度は窯本体を大々的に手を加える（双葉社2000、31頁）。内窯の痛みが激しいことがわかる。須田菁華氏の上絵窯は徳田八十吉窯と並んで重要であるが、すべての工程の窯を現在でも薪で行っている点で、最も重要で貴重な例である。

3. 佐賀県有田町・有田町歴史民俗資料館に移築された赤絵窯

有田町岩谷川内に所在した吉村末男家の赤絵窯が移築展示されており、それについては野上建紀氏の報告がある。窯は大中小の3基あり、近代以降に築窯され昭和初期まで使用されていたものである（野上1997、42・43頁）。外窯はトンバイを転用して積み上げ、その外側は土を塗って整形している。内窯は専用の部材を組み合わせて成形している。内窯を支える足は複数あるが、これは窯が他の民俗例に比べて大きいためである可能性もある。もっとも大きな窯の内窯は直径1.5mを越えている。小松市錦窯資料館の窯詰め用窯道具とは異なったものが保管されており、窯詰め

方法が異なっていたことが分かる。

重要な点は内窯外面、および外窯内面の炎の通る部分が白く変色していることである。この点は錦窯展示館の状況と酷似している（残念ながら、須田菁華窯と後述のやきもの公園窯ではこの部分の焼成具合を観察できなかった）。この形態の窯は基本的に酸化焼成だが、焼成部が中性雰囲気になりやすい（内窯のない伏見人形丹嘉の窯では、よく焼けた土人形は白色であった。桶窯が開放窯であることから還元しないと想定されていると思うが、実際には完全な酸化雰囲気ではない）。そのことと、度重なる焼成によって灰が付着したり、何度も高い温度を受けたりして白色に変色したのだと想定される。

この「赤絵窯」の火道は非常に長い。久世建二氏によると、これは大形の窯であるため、炙りに時間をかけなければならないためだという。藤平陶芸窯や徳田八十吉窯、須田菁華窯は有田の例に比べて小形であり、火道も明らかに短い。

4. 長崎県波佐見町・やきもの公園に展示された赤絵窯

有田の赤絵窯と基本的に同じであるが、有田町に比べて明らかに小形の窯であり、そのために焚口から伸びる火道はそれほど長くない。焼成部には窯詰めしやすいように外面にステップが作り出されている。蓋の一部に専用の窯道具があるが、基本的に陶片や匣鉢片などを転用して蓋をするようである（森1997、22・23頁）。この点是有田の赤絵窯と類似する。やきもの公園は展示だけではなく、窯の貸し出しも行っており、申し込みは使用することができる。実験などを行うには好都合の施設である。

3. 鳴滝乾山窯跡の色絵窯—法蔵寺所蔵資料からの復原—

(1) 鳴滝窯跡の資料について

尾形乾山は1699年～1712年まで鳴滝泉谷で窯を経営したが、その窯跡に比定されている鳴滝窯跡から採集された資料が法蔵寺に所蔵されている。また、昨年法蔵寺鳴滝乾山窯跡発掘調査団による発掘調査が進行し、出土資料が増加しつつある。1999年から法蔵寺西川秀敏住職のご協力を得て法蔵寺の縁の下に保管されていた窯道具類の整理をはじめたが、そのなかに『京都陶磁器図説』に紹介されている「金炭窯」と判断できる資料を確認した。その後の発掘調査でも類似した資料が増加している。発掘調査で出土した資料については現在整理中であるため、ここでは法蔵寺が保管していた資料の一部を紹介する。表面採集の資料であるとはいえ、時期や使用者が限定できる資料として貴重である。なお、リチャード・ウィルソンと小笠原佐江子氏が、すでに上絵窯の破片を紹介している（ウィルソン・小笠原2000、238・244・245頁）。ここでは紹介していない破片についても写真で紹介されているので参照願いたい。

「金炭窯」と想定される破片は小片ばかりだが、ほぼ確実なもの30片以上確認できる。その内訳は、蓋と想定されるもの4片、脚部の可能性のあるブロック状のもの7片、内窯片10片以上、外窯片7片以上、トチン1点である。それ以外に、これらと類似した焼成で小片のため不確実あるいは部位不明のものが30片あまり

存在する。内窯片については「金薪窯」ではないと識別することは不可能に近いが、厚さや復原径などから確実に「金薪窯」と判断できる資料は確認できず、ほぼすべて「金炭窯」の破片であると想定している。また、これらの「金炭窯」は発掘調査によって登り窯の窯壁片・トンバイ片と同じ地区から出土していることを確認した。いずれも再堆積の盛土層からの出土ではあるが、登り窯と「金炭窯」が至近距離に設置されていた可能性があるとして想定している。

(2) 「金炭窯」片の特徴 (写真18~25)

次のような特徴の組み合わせによって「金炭窯」であると認定した。

1. 焼結していない窯道具破片であること。
2. 直径が通常の匣鉢に比べて明らかに大きいこと (推定で37~80cm程度)
3. 粘土紐積み上げ成形で作られており、その剥落痕跡が明瞭であること (ただし接合面は水平であり、通常の土器の接合のような内傾・外傾した接合面ではない)
4. 加熱により白色に変化した面が内面、あるいは外面のいずれか片面にだけ認められること。
5. 外面が変色したものは直径が小さく (推定で37~56cm程度。厚さ2.2~2.9cm。粘土紐の幅は2.5cm以上のものもあるが、2.0cm幅の狭いものもある)、内面が変色したものは直径がそれよりも大きい (推定で50~80cm。厚さ3.1~4.1cm。粘土紐の幅は5~7cm程度と広い)。これらは、それぞれ、内窯と外窯に相当するだろう。ただし、推定径は小片から無理やり復元したものであり、不正確な数値である。また、大きさの異なる窯が確実に複数存在する。

上絵窯は、登り窯などの破片と異なり焼結 (熔融) しない。上絵具が素焼き以上の温度に耐えられないから、焼成温度が上がりすぎないように注意しなければならない。そのため、1は当然であろう。

ただし、伏見人形の窯や木野の土師器窯、あるいは藤平陶芸の「金薪窯」は桶状の薪窯であり、基本構造や焼成温度は同じだが、度重なる焼成によって燃焼部の柱や壁が厚い灰に覆われ、一部がガラス質に熔けている。焼成部はそれほど厚い灰は熔着していないし、極端な焼成を受けていない。これらの窯では燃焼部がもっとも高い温度になったことは確かであろう。なお、民俗例から判断すると、この部分は他の部分に比べて補修や作り替えされることがもっとも少ない部分であり、他の部分が漸調されても構築当初の部材がそのまま使用されることが多かったと想定される (伏見人形を製作販売する丹嘉の7代目大西時夫氏によると、焼成部壁や間仕切り (矢、棚板) の取り替えは頻繁であったが、柱部分を補修したり、取り替えしたりした記憶がないという)。そのため、度重なる焼成によって熱カロリが大きくなったことも、他の部分と焼け具合が異なる原因だと想定される。

粘土紐の接合面を水平にしているのは、窯のひび割れに対応したものと想定される。なお、小松市八幡窯跡や有田町赤絵町遺

跡で出土した上絵窯 (おそらく薪窯) の内窯片も同様の接合面をもっている。何度も熱を加えられる窯は、炭焼き窯であれ陶磁器の窯であれ、焼成の度に膨張と収縮を繰り返すため、必ずひび割れがはいる。田嶋正和氏は須恵器窯の築造実験に際して、焼き上がった窯の天井を叩いて意図的に大きなひび割れを作っている。これは「不可抗力の亀裂によって天井が崩壊するのを防ぐためであり、焼成によって生じる温度差に必要な、いわば“遊びの空間”を作るためである (田嶋1989, 209頁)」。田嶋正和氏のご教授によると、この工夫は伊藤常次郎氏から教えていただいた炭窯築造の民俗例に学んだものであるという。

通常の製品のように内傾接合にすると、粘土紐の接合力は強くなるが、その部分からひび割れが入ることを完全にくく止めることはできない。外側に崩れないように針金で縛られた窯は、もし、縦方向のひび割れが生じた場合、傾斜した接合面のひび割れと組み合って内側に崩れ落ちてしまう。接合面が水平であれば、ひび割れが入っても自らの重さで自立した状態を保ちやすい。接合面を水平にすることは、あらかじめそこにひび割れがはいることを意図した工夫であろう。大形土製品である鴟尾も同様な粘土紐の積み方がなされている (大脇1999, 19頁はそうした認識にたっていると思われる)。これも、接合面にヒビ割れがはいっても、自らの重みで自立するように工夫したためであろう。大形品であれば特にこうした注意が必要であったと思われる。

白色に変化した情況は、現在観察できる「金薪窯」と類似したものであり、焼結していないことも含めて上絵窯の可能性を強く示唆している。また、その変色した部分が内側のみのものと外側のみのものの両方が確認できた意義は大きい。「金薪窯」であると、外窯は土壁を塗り付けたものになるため、高い温度を受けても遺物や遺構として残存しがたい。そのため、内窯だけならば、「金薪窯」の可能性が高くなる。また、内窯は径が小さく薄いのに対して、外窯は径がそれより大きく厚い傾向が明瞭であり、「金炭窯」と認定する重要な条件になる。細片のため径の復原が正確ではないし、大きさの異なる複数の窯が存在するため、内窯と外窯の隙間を数値で示すことが困難である。強いて復原すれば、3~10cm程度で、最大でも10cmを大きく越えることはないだろう。乾山深省自筆の『陶工必用』(1737年)では「内かま外窯の間ひろ過候へば火氣強過丰候て色合悪敷出来申候 内かま外窯間のすき脂二つふせ可然候」(大和文華館1964, 66頁)と記されている。

(3) 『陶磁器説図』(1872年)の「金炭窯」との違い

鳴滝窯跡の資料と『陶磁器説図』を比較すると、次のような違いが認められる。

1. 蓋の形状が異なる。
2. 鳴滝では外窯と思われる破片に穴の痕跡が確認できない (破片が小さいためか)
3. 鳴滝ではブロック状の脚と想定できる資料があるが、明確な焼き色がなく、脚と断定できない。
4. 鳴滝では「金窯」専用窯詰め道具と想定される小型のトチミ類が存在する。

5. 鳴滝では窯の径が大きい。

蓋や足の形状については様々な形状があったと想定される。そのため、完全に一致することはないだろう。現在の樂家の黒樂窯もこれらの遺物や史料の窯とは形状が異なっている。

寸法については、『陶器指南』の「錦焼窯」(外窯78.8cm、内窯60.6cmの径)に近いが、『陶器指南』の「交趾窯・黒交趾窯」(外窯30.3cm、内窯18.2cm)よりは明らかに大きい。『陶磁器説図』の「金炭窯」は『陶器指南』の「交趾窯・黒交趾窯」、および『楽焼秘囊』の樂本焼き窯の径に近い。

(4) 京都における「金炭窯」の小型化と消滅

鳴滝窯跡(1699~1712年)と『陶器指南』(1830年)の上絵窯の寸法はほぼ類似する。しかし、それらに比べて『京都陶磁器説図』(1873年)の「金炭窯」は明らかに小さい。鳴滝窯跡から『陶器指南』までの約百年の間、窯の規模は大きく変化しなかったが、『陶器指南』から『京都陶磁器説図』までの40年余りの間に急速に小型化した可能性が想定される。鳴滝窯跡と『陶器指南』の上絵窯は炭窯しか確認できず、薪窯の確実な初現は『京都陶磁器説図』まで待たなければならない。そのため、こうした現象は薪窯の出現や普及と深く関わっていた可能性も想定される。

なお、今年の発掘調査で鳴滝乾山窯からも「交趾窯・黒交趾窯」に近い径の蓋が出土している。この蓋には中央に小さな穴があるだけで、現在、樂家で使用されている蓋と形状が異なるし、法蔵寺採集品の大形の蓋とも形状が異なっている。非常に厚い点や、現在のところ、その蓋に伴う小形の内窯・外窯片を認識できていない点などが課題として残されている。乾山焼には様々な軟質施釉陶器が確認されるため、その種類や数量に応じて様々な上絵窯を揃えていた可能性がある。採集品においても出土品においても上絵窯の破片が一定量確認できることから、その使用頻度はかなり高かったと想定される。伝世品でも軟質施釉陶器がかなり多く含まれていることも、多くの上絵窯を多用したという想定を補強してくれる。

樂系の窯の大きさがどのように変化したのかは今後の検討課題だが、鳴滝窯跡の段階から明治初めにかけて、「茶碗」の大きさに由来しているため、特に大きく変化することはなかったと推測される。『楽焼秘囊』(1736年)から『陶器指南』にかけての90年余りの間に、やや小さくなった可能性もあるが、それほど大きな変化ではない。交趾焼・樂焼の窯は当初から小さなまま存続していた可能性がある。

京都の炭窯は幕末期には縮小化という衰退傾向を示し、昭和の初め頃にはさらに電気窯の普及によって薪窯も衰退した。炭窯は戦前の早いうちにほとんど姿を消したと思われる。聞き取り調査が十分ではないが、現在の京都では炭による窯の存在そのものを知らない方が多いようにうかがえる。樂窯だけがその命脈を保っているが、それは小形の最高級品を少量生産しているためだろう。安定した量産体制には大形の窯が便利だったと想定される。なお、瀬戸市歴史民俗資料館に未使用の炭窯が展示されているが(関口1996)、瀬戸では京焼に比べて色絵製品が少ないため、逆

に比較的近年まで残されたのかも知れない。京都は色絵製品が多く、その安定した量産体制を指向する傾向が強く、窯の交代も速かった可能性がある。このように、窯の形態や規模は生産量とその単価(あるいは質)、生産組織に深く関わっていたと推定できる。

4. 上絵窯と樂窯・土師器窯・土人形窯の関連

(1) 京都の産業構造と上絵窯

京都では昭和初めまで木野で土師器生産の伝統が命脈を保っており、優れた民俗調査が行われてきた。それによってその窯構造や焼成方法を知ることができる。近世日本では土師器の生産・消費量が著しく減少していったが、近世京都では土師器の大量消費者である公家や寺社が多かったため、京都は特殊な位置をしめたと想定される。また、近年は岩倉の幡枝や深草においても土師器生産遺跡の発掘調査が行われ、大形化し地上化した煙管状窯を使用して大量の土師器を生産している様子を具体的に知ることができるようになった(上村2001など)。そして、京都は「全国の土人形発祥の地」と言われる伏見人形の産地にも隣接し、最近まで伏見では、大型化し地上化した煙管状窯を使用して土人形の焼成を行っていた。

こうした土師器と土人形の煙管状窯の民俗調査は他地域では十分な研究成果がなく、「京都」の特殊性や歴史性を示すものとして理解されているように思う。しかし、京都だけが土師器生産や土人形生産の技術を保持していたわけではない。中世においては京都系土師器の伝播が見られるとは言え、各地で土師器生産の技術を保持していたし、近世前半期においても京都だけを特別扱いする必要はない。窯業の問題に限るならば、京都の独自性はその産業構造にあると考える。

詳細は前稿(木立1997b)に譲るが、京焼・瓦・土師器・土人形の各窯業が技術を共有しながらも製品やそのランク、立地条件を棲み分けしながら発展したと想定される。樂焼がおそらくは樂家3代目以降からフイゴを使用するようになることなども、古代以来の京都の伝統産業である鋳物技術の協力・影響を受けたためだろう。伏見人形が全国的に優れた評価を受けることになったのは、隣接する京焼の上絵技術や型作り技術の恩恵を受けたためだと想定される。縦の関係、すなわち支配関係によって産業が育成される他の地域とは異なり、近世京都は様々なレベルにおける横のつながりにおいて展開した傾向が強い。ネットワーク型の産業構造とでも言えようか。

そのような理解に立つならば、京焼における上絵窯も土師器窯や土人形窯とお互いに影響を与え合った可能性が想定できる。煙管状窯に内窯を入れるだけで、樂窯にも上絵窯にもなる。民族例では内窯のない軟質施釉陶器の煙管状窯が存在しており(メキシコ・アッツオンパの緑釉窯など。脇田1996、139~140頁)、樂焼は土師器窯や桶素焼き窯でも十分に焼成しうる。実際に土師器窯と京焼の桶素焼き窯は構造や焼成技術が類似しているため、人的交流のなかで技術を共有していた可能性も想定できる。伏見人形を製作販売する家に生まれ育った欽古堂龜祐が京焼の名工と

して「出世」したことなどは人的交流を明確に示している。

しかし、そうした想定を裏付ける遺構の発掘成果は現状では確認できない。このような仮説をどのような形で検証してゆくのが今後の課題となる。中国における上絵窯の歴史と列島への技術伝播のあり方、それらと列島内の各産地の歴史的な技術交流のあり方も重要な検討課題である。

それぞれの技術系譜をひもとく基礎的な作業は、類似した窯の詳細な比較検討を行うことであろう。不十分な知見にすぎないが、現状の見通しを以下に述べたい。

(2) 薪窯の構造上の違い—有田・京都・再興九谷—

現在知ることができた民俗例は僅かに過ぎないが、京焼系の薪窯と有田の薪窯は構造上の差異を指摘することができる。有田の例は大形の窯を含んでいるのに対して、その他の産地ではそれほど大きな窯は確認しがたい。管見による限り、絵図などの例から考えても有田の民俗例ほど大きなものは確認できなかった。これは生産量の問題や大形の色絵製品を焼成した有田の特色であるかも知れない。

また、有田の民俗例では内窯を支える脚が複数本であり（野上1997では11本）、これは京都・木野の土師器窯の民俗例より多いが、複数本という点で類似する。京焼や京焼系では一体式の内窯を一本柱で支えているが、有田では内窯が大形であるため、部材を組み合わせている。そのために脚も複数必要だったのだと想定される。木野の土師器窯に内窯はないが、阿弥陀鉢状の間仕切りを支えるため、要所要所に脚部が必要になったのだと想定される。ところが、伏見人形の民俗例では一本脚で支える例があり、五条坂の藤平陶芸の「金薪窯」も同様であった。京焼系と想定される再興九谷の薪窯でも2例中2例とも一本脚であった。京焼や京焼系の薪窯の脚部は一本脚のほうが多かった可能性がある。なお、佐賀県武雄市の弓野では煙管状窯を使用した土人形作りを現在でも行っているが、窯を見せて頂いた2軒のうち、一軒は一本脚であったが、もう一軒は複数の脚であった。弓野では明治に博多人形の製作者がこの地で製作を開始したと伝えられている。このような例を見る限り、脚の形状や本数は各窯ごとに工夫がなされたものであり、大きな意味を持たない可能性もある。

再興九谷の窯では2例とも内窯内面に突帯をほぼ等間隔に巡らせて窯詰めの便宜をはかっているが、こうした例は有田や京都では確認できなかった。田嶋正和氏によると加賀市山代九谷窯でも類似品が出土しており（田嶋2001）、前述した小松市八幡窯跡の例（藤田2001）と合わせて再興九谷窯の発掘例で2例が確認されることになる。そのため、現状では再興九谷独自の工夫のように見える。そうした工夫がどこまで遡るかなど、今後の課題である。

「内窯抑え」は各窯でそれぞれに工夫を凝らしているようである。市松文様状に分散させる徳田八十吉窯、直列状に密に配置する有田の吉田末男窯、まばらな直列状である藤平陶芸窯など、現状の少ない例では産地ごとの特徴を捉えることは困難である。

しかし、天井の閉塞部材については九州の2例と京焼・京焼系では明確な違いがありそうである。村上伸之氏のご教授によると、

有田では天井を閉塞するために適当な陶片などを転用しており、専用の蓋がなかったという。それに対して京焼や京焼系の窯では専用の蓋が必ず付属している。また、窯詰めの際に製品の熔着を防止するための道具が必要だが、今のところ、有田と類似したものを京焼・京焼系の窯では確認していない。その逆に京焼で確認される多数の穴を開けた棚板状のものは、有田や京焼系の窯では確認できていない。このように断片的な比較資料しかないが、検討を進めれば有田と京焼・京焼系の差を明確にできる可能性がある。

各地の薪窯で共通するのは窯そのものが地上式であり、掘り込みを持たない点である。近世やそれ以前の土師器窯の発掘例では燃焼部だけを掘り込むのが通常であった。窯詰めなどの作業にとっては半地下式や地下式のほうが作業は容易であるが、熱効率などの理由のために地上化したのだと想定される。滋賀県・小幡人形の窯では燃焼部だけを掘り込んだ例が確認されるため、そうした例がまったくなくなったわけではないが、少なくとも湿気を嫌う上絵窯においては地上化がはやくに達成された可能性があると思定している。

地上式化した薪窯の地下は、防湿の工夫が施されているだろう。『陶工必用』（1737年）では、薪窯が炭窯か示されていないが、水はけがよいようにこしらえ、地下30cmのところに鉄か銅の板を設置し、砂を入れて埋め、少しすかした上に瓦や石を敷きつめ、その上に「内窯」（「押小路焼うち窯」）をすえたと書かれている（大和文華館1964、65・66頁）。18世紀初頭と想定される大阪市堂島蔵屋敷の桶窯（「2号窯」）の地下基底部でも次のような工夫が施されていた。「まず土を掘り凹めたところにシルトを塗り付け、焼き固めた後、粗い砂や窯道具・瓦などのガラを入れる。その上にあらためてシルトを敷いて燃焼室の床面とする」（佐藤1999、17頁）。これは『陶工必用』で紹介されている例と類似する。なお、この窯は素焼き窯であると推測されている（佐藤1999、59頁）が、こうした丁寧な作り方から上絵窯であっても不思議ではない。

(3) 炭窯・薪窯・電気窯の歴史的変遷—村上説を巡って—

村上伸之氏は、有田赤絵町遺跡出土資料と民俗例から、上絵窯が炭窯から薪窯へと変化したのではないかと問題提起された（村上2001）。有田では民俗例で確認できる「赤絵窯」が著名だが、赤絵町遺跡出土遺物の詳細な検討によって「金炭窯」を確認された。従来、有田の伝統的な上絵窯は薪窯（「赤絵窯」）であると紹介されてきたが、それが確実に出現・普及するのは19世紀以降のことであるという。

京焼においては十分な証拠がないが、文献資料に描かれた絵図などから判断する限り、確実な薪窯は明治初年の『京都陶磁器説図』まで待たなければならぬ。京焼の資料ではないが、京焼系である春日山窯（1807～1818年）の「暗炉」が薪窯だと想定される。京焼でもこれと同じであるとすれば、19世紀のはじめには薪窯がすでに導入されていたことになるが、同時代の『陶器指南』には炭窯しか記述されておらず、薪窯が導入されていたとしても

まだ少なかったと想定される。『陶工必用』には上絵窯の図は示されていないが、二重窯であったことが読みとれる。鳴滝窯跡の採集・出土資料から、炭窯が確実に存在したことは判明したが、薪窯の存否までは現状の調査成果では不明である。このように少ない状況証拠しかないが、村上氏の想定は京焼においても当てはまる可能性がある。関口広次氏は明治末の北村報告を引用され、近代の中国では景德鎮が炭窯、徳化窯が薪窯であったと紹介されている（関口1997・2001）。中国では炭と薪の違いは窯場の技術系譜の違いを反映している可能性があり、それと列島の上絵窯がどのような歴史的関連をもっているのか、今後の検討課題となるだろう。なお、垣内光次郎氏の報告では、九谷A遺跡で検出された焼土遺構が17世紀後半の九谷窯段階に遡る可能性を指摘している。これは一本柱の痕跡が明瞭な比較的小形の桶窯の基底部であり、指摘どおりだとすれば、「金薪窯」としては最古の部類となり、村上説に当てはまらない例になる。発掘状況からは再興九谷の吉田屋窯段階の可能性も否定しきれないように思われるが、周辺の調査や整理によって明確になることを期待したい。

前稿（木立1997b・2001a）では、有田町赤絵町遺跡の上絵窯が17世紀後半の薪窯だと考えていたが、炭窯であるという村上報告は大きな衝撃であった。京都の窯業や産業の構造を理解する上では前稿のような仮説が必要だと考えているが、現状では村上説を無視することはできない。今後の調査の進展を待ち望みたい。

(4) 素焼き窯・土師器窯と上絵窯の識別は可能か

上絵窯の基底部のみが検出された場合、その認識はかなり困難である。色見片や明確な部材がなければ、上絵窯なのか、素焼き窯なのか、土師器窯（あるいは土人形窯）なのか識別することはできない。それらの基本構造が同じであり、焼成方法もそれほど大きく変わらないためである（木立1997a）。

焼土遺構の性格を識別しようとした場合、遺構だけではなく遺構の破片や製品など遺物の詳細な検討が必要である。上絵具が附着した窯道具類が伴出することは直接的な証拠になるだろう。上部構造を類推できる部材の認識も重要であり、単に「焼土」として処理するだけでなく、「いかなる焼土であるか」という検討がもとめられる（木立2001c）。鳴滝窯の例のような遺物は、実際にはすでに各地で出土している可能性がある。赤絵町遺跡の例も、村上氏によれば、出土当初は上絵窯として認識されていなかったようである。

内窯特有の焼け具合については民俗例や鳴滝窯の例が参考になる。内窯外面や外窯内面が白く風化したように焼けていることが特徴的である。内窯片だけで外窯片が確認できない場合、「金薪窯」の可能性が高くなるだろう。また、内窯の厚さが極端に厚いか、径が極端に大きいものは、大形の内窯＝「金薪窯」であると想定できる。しかし、「金薪窯」と「金炭窯」の破片が混在した上、厚さや径の差が明瞭でなかった場合、「金炭窯」だけを認定し、「金薪窯」の存在を認識できないこともありうる。鳴滝窯跡では「金炭窯」を識別することができたが、「金薪窯」が存在しなかったということを証明することはできない。なお、現在の

樂家の黒樂窯の内窯は使用のたびごとに取り替えるという。前述した樂美術館特別展で展示された黒樂の内窯は、フイゴで強く熱せられて歪むとともに、厚い自然釉が附着していた。まるで焼きすぎた・器を見るような焼成具合である。このような焼成方法をとった窯部材片は、通常の上絵窯とは識別できるだろう。

おわりに

どのような窯であっても、窯が遺構として完存することはほとんどなく、遺構だけで認識するには限界がある。窯壁片を含めた遺物、あるいは遊離した遺構を含めて詳細に検討する必要がある。土師器窯の間仕切り片を認識した上村憲章氏の努力はその見本になるだろう（上村2001）。土師器窯の基底部の検出はすでにいくつも確認されていたが、それだけでは上部構造の復原には至らない。特に「金炭窯」は遺構として認識できないはずであるから、なおさら、窯部材などを中心にした遺物の検討が不可欠である。そのためには民俗例の検討とともに、詳細な遺物の観察と機能論に基づいた論理的検討が必要である。窯壁や焼土は発掘調査現場で捨てられたり、運良く持ち帰られて、報告されたとしても「窯壁、あるいは焼土が出土した」の一言で片づけられたりすることがほとんどである。しかし、この窯壁・焼土は、動かしがたい証拠を突きつける重要な遺物であり、窯業関連の遺構を復原する際には欠かせないものである。

大量の遺物が出土する近世遺跡・窯業遺跡にとって、発掘現場で資料の選別を行うことが日々の重要な作業になってきているが、そうした作業によって日々「歴史」の一コマが捨て去られていることを忘れてはならない。だからと言って「すべて持ち帰るべき」と強硬に主張しているわけではない。発掘現場の排土の山に立つとき、今に生きる私たちが試されているのだと強く感じる。遺構・遺物を見つめなおす地道な作業を継続的に試みなければならない。

拙文は『江戸時代の小形窯跡の系譜を探る』研究会での各氏の報告を受け、私の報告（木立2001d）を増補したものである。研究会の席上では佐々木達夫先生をはじめとして参加された方々から多くの御教示を受けた。その成果を十分に咀嚼できていないが、できるだけ反映させて頂いた。今回の報告にあたっては西川秀敏氏、小松市立錦窯展示館、須田菁華氏、金沢市立玉川図書館、藤平陶芸のお世話になった。安田歩氏には『樂焼秘囊』を読みくだして頂いた。また、リチャード・ウィルソン氏、荒川正明氏からは乾山窯の調査に関連して常に様々なご教授を頂いている。記して感謝の意を表したい。

追記 脱稿後、有田町教育委員会の村上伸之氏のご好意で赤絵町遺跡・幸平遺跡出土の上絵窯片を実見させて頂いたところ、外窯片がほとんど含まれていないのに対して、ほとんどが内窯片であることを確認した。内窯がもっとも痛むため、数多く交換されたのだろう。しかし、明確な外窯がほとんど確認できないため、「金

炭窯」と判断することはできないと判断した。村上氏が明らかにした通り、現存する赤絵窯とは異なる形状・焼き色のものであることは確かだが、「金薪窯」の初現的なものと理解したほうが矛盾が少ないと思う。だとすれば、炭窯から薪窯へと変化するのには京焼に限られ、有田では17世紀段階から薪窯が使用されていたことになる。九谷A遺跡窯も、同様の例になりうる。そのように考えると、炭窯を使用する中心は明らかに京焼であろう。そして、現在のところ、鳴滝窯跡の資料が日本最古の「金炭窯」ということになる。この技術は『陶工必用』の記載から仁清の上絵窯や押小路焼に繋がる可能性が極めて高い。楽焼窯も重要な意味をもつと想定される。このことから、同じ上絵でも、有田焼と京焼ではやはり大きな違いがあったと考えてよいだろう。異なる認識になってしまったが、お世話になった村上伸之氏に感謝の意を表したい。

参考・引用文献

- 尾崎洵盛1981『陶説註解』雄山閣出版
大脇潔1999『日本の美術 第392号 鷗尾』至文堂
垣内光次郎2001「九谷A遺跡の絵付窯跡」『江戸時代の小形窯跡の系譜を探る』(発表資料)古代学協会北陸支部、金沢大学埋蔵文化財調査センター・考古学研究室
加藤唐九郎編1972『原色陶器大辞典』淡交社
上村憲章2001「土師器の窯」『つちの中の京都2』財団法人京都市埋蔵文化財研究所編集発行、ユニプラン発売
河合卯之助1943『窯辺陶話』不二書房
木立雅朗1997a「桶窯の民俗例—煙管状窯の焼成技術復原にむけての基礎作業—」『古代の土師器生産と焼成遺構』真陽社
木立雅朗1997b「伏見人形の窯をめぐる—近世京都の窯業についての覚書—」『立命館大学考古学論集Ⅰ』立命館大学考古学論集刊行会
木立雅朗1997c「小幡人形の桶窯」『立命館文学』551号、立命館大学人文学会
木立雅朗2001a「伏見人形の成立と発展を巡る二つの背景—近世窯業の発展と精神文化—」『立命館大学考古学論集Ⅱ』立命館大学考古学論集刊行会
木立雅朗2001b「五条坂界隈を歩く1」『法蔵寺鳴滝乾山窯址発掘調査団 会報』第2号、法蔵寺鳴滝乾山窯址発掘調査団
木立雅朗2001c「日本における陶窯研究の現状と課題」『韓日文化財研究共同学会大会 韓・日古代窯跡研究成果と展望』(発表資料)大韓民国 国立慶州文化財研究所・日本国 窯跡研究会
木立雅朗2001d「京焼の色絵窯について」『江戸時代の小形窯跡の系譜を探る』(発表資料)古代学協会北陸支部、金沢大学埋蔵文化財調査センター・考古学研究室
京都府1872『陶磁器説』・『陶磁器説図』(二つあわせて示す場合には『京都陶磁器説図』と表記。財団法人京都陶磁器協会1962『京焼百年の歩み』の付録として翻刻されたものを引用)
欽古堂亀祐1830(文政13年)『陶器指南』(中西通・大槻伸編1979『篠山藩窯王地山焼』に再録されたものを引用)
佐々木花江・佐々木達夫2001「松山窯跡」『江戸時代の小形窯跡の系譜を探る』(発表資料)古代学協会北陸支部、金沢大学埋蔵文化財調査センター・考古学研究室
佐藤隆1999『大阪市福島区堂島蔵屋敷跡』財団法人大阪市文化財保存協会
嶋崎丞1983「春日山窯」『世界陶磁全集9 江戸(四)』小学館
関口広次1996「明・清時代の上絵窯」『平凡社版中国の陶磁9 明の五彩』平凡社
関口広次2001「明・清時代の上絵窯」『江戸時代の小形窯跡の系譜を探る』(発表資料)古代学協会北陸支部、金沢大学埋蔵文化財調査センター・考古学研究室
仲野泰裕2001「尾張地方における上絵付と軟質施釉陶器の焼成」『江戸時代の小形窯跡の系譜を探る』(発表資料)古代学協会北陸支部、金沢大学埋蔵文化財調査センター・考古学研究室
田嶋正和1989「古代窯業の焼成技術—還元焼成・冷却についての実験的試案—」『北陸の考古学Ⅱ 石川考古学研究会々誌第32号』石川考古学研究会
田嶋正和2001「再興九谷山代窯跡の色絵窯跡」『江戸時代の小形窯跡の系譜を探る』(発表資料)古代学協会北陸支部、金沢大学埋蔵文化財調査センター・考古学研究室
ダンタルコール著・小林太一郎訳注・佐藤雅彦補注1979『中国陶査見聞録』東洋文庫363、平凡社
藤田邦夫2001「八幡遺跡上絵窯と徳田氏錦窯」『江戸時代の小形窯跡の系譜を探る』(発表資料)古代学協会北陸支部、金沢大学埋蔵文化財調査センター・考古学研究室
双葉社2000「特集 窯の冒険—陶芸家の窯 須田菁華」『陶磁郎』23
野上健紀1997「肥前における磁器産業について—生産施設及び環境を中心に—」『有田町歴史民俗資料館・有田焼参考館研究紀要』第5号
村上伸之2001「有田の赤絵窯跡—17世紀後半～18世紀前半の未知の窯構造を探る—」『江戸時代の小形窯跡の系譜を探る』(発表資料)古代学協会北陸支部、金沢大学埋蔵文化財調査センター・考古学研究室
森正洋企画編集1997『やきもの公園・野外博物館 世界の窯』波佐見町
大和文華館1964『尾形乾山自筆「陶工必用」並解説』
樂吉左衛門1998「樂焼の技法」『樂茶碗の四〇〇年・伝統と創造』樂美術館
樂吉左衛門2000『樂焼創成 樂ってなんだろう』淡交社
藍浦著・愛宕松男訳注1987『景德鎮陶録』東洋文庫464、平凡社
リチャード・L・ウィルソン、小笠原佐江子2000「8—1 窯跡と遺跡における乾山焼」『日影町遺跡Ⅲ』都立学校遺跡調査会

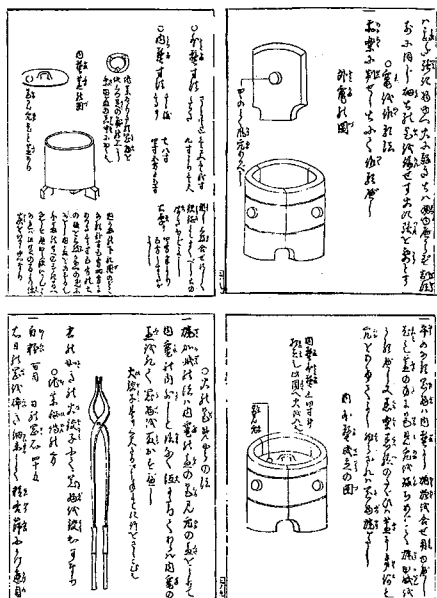


図1『楽焼秘囊』(1736年)の赤楽本焼き窯

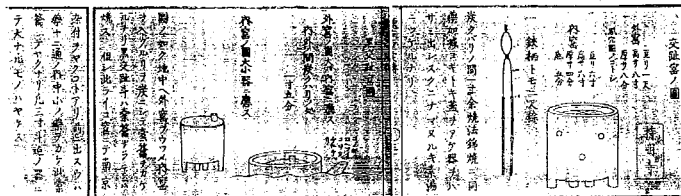
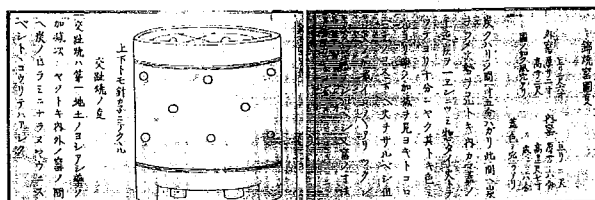


図2『陶器指南』(1830年)の「錦焼窯」と「交趾窯・黒交趾窯」
(中西・大槻 1979 年より)

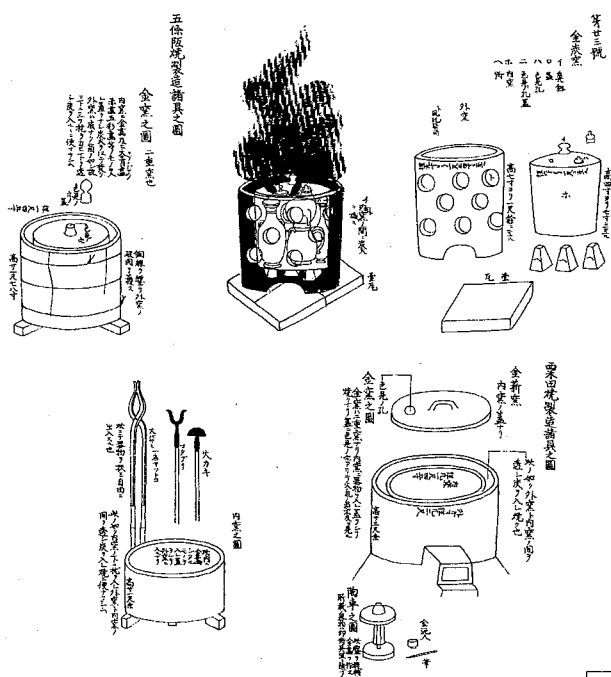


図3『陶磁器説図』(1873年)の「金炭窯」と「金薪窯」

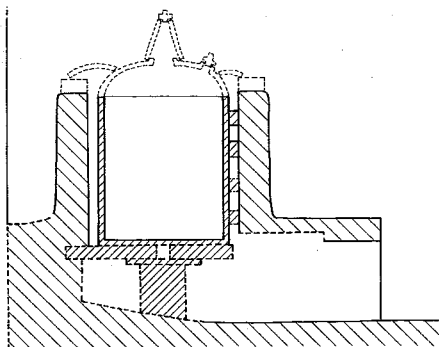


図5 五条坂・藤平陶芸の「金薪窯」略測模式図
(蓋の頂部付近は錦窯展示館資料による推測)

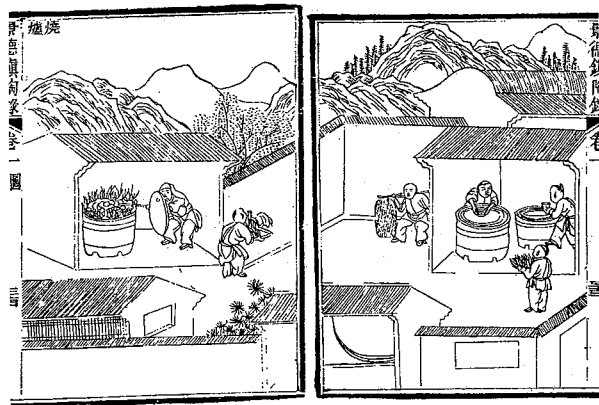


図4『景徳鎮陶録』の「暗炉」
(愛宕訳注 1987 年より。左は焼成中、右は窯詰め中)

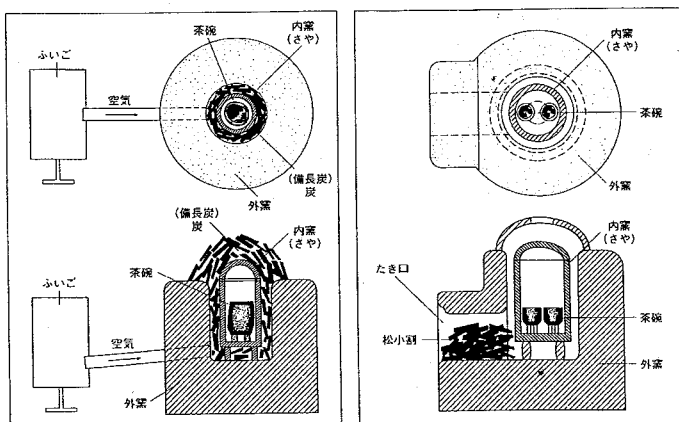


図6 楽家の窯の構造模式図
(楽 1998 年より。左は黒楽、右は赤楽の窯)

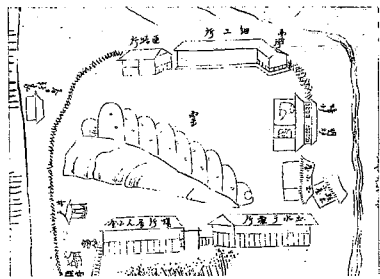


写真1『春日山陶器場之圖』の部分（金沢市立玉川図書館蔵）

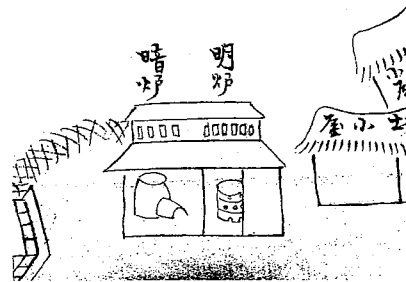


写真2『春日山陶器場之圖』の上絵窯（写真1の拡大）



写真3 藤平陶芸の上絵窯

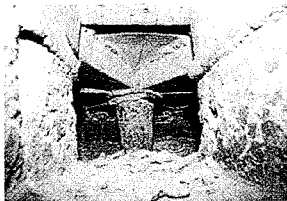


写真4 同・燃焼部
（一本柱の上に矢を放射状に渡す）

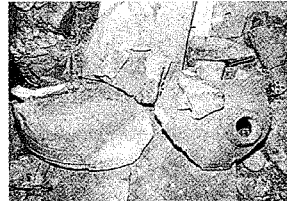


写真5 同・組み合せ式窯
（把手と色見穴がある）

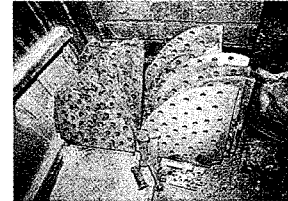


写真6 同・棚板とトチン
（緑色の釉薬熔着）

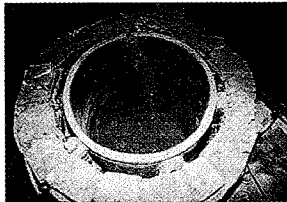


写真7 同・焼成部

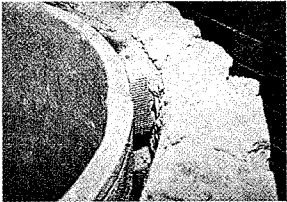


写真8 同・内窯おさえ



写真9 錦窯展示館の上絵窯
（徳田八十吉窯）

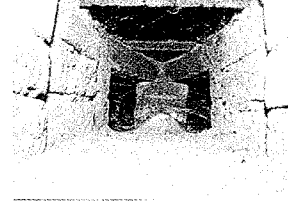


写真10 同・燃焼部
（藤平陶芸窯と酷似）



写真11
同・二代目徳田八十吉氏の窯焚き風景（同館チラシより）

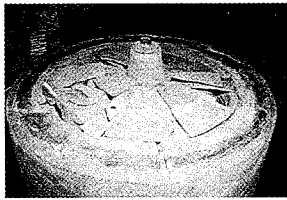


写真12 同・焼成時の蓋の仕方

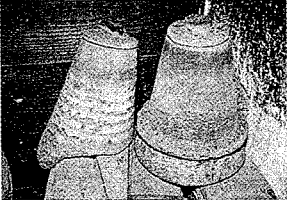


写真13 同・蓋頂部（湿気抜穴）

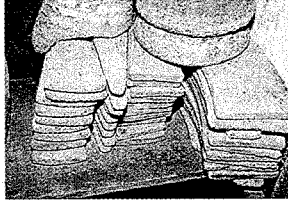


写真14 同・蓋部材
（内窯と外窯の隙間を覆う）

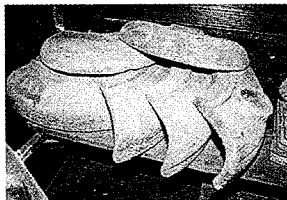


写真15 同・蓋部材
（表面白色化。内面紅柄塗付）

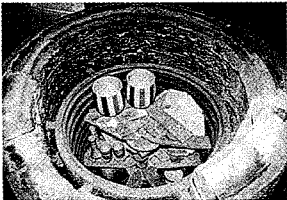


写真16 同・焼成部の窯詰め復原

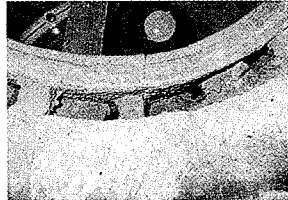


写真17 同・内窯おさえ

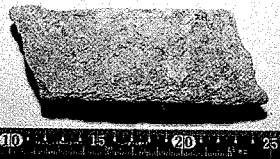


写真18 鳴滝窯採集外窯片の外面

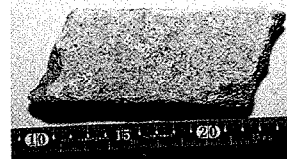


写真19 同・外窯片の内面
（白色化）

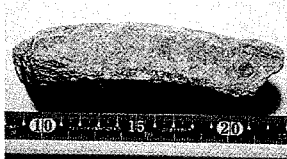


写真20 同・外窯片の粘土紐
接合痕剥離面

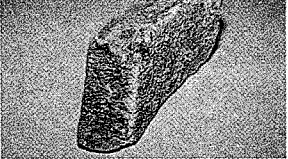


写真21 同・外窯片の割れ口
から見た変色状況

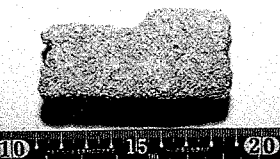


写真22 同・内窯片の外面
（やや白色化）



写真23 同・内窯片の内面
（剥離である）

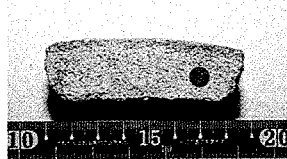


写真24 同・内窯片の粘土紐
接合痕剥離面



写真25 同・内窯片の割れ口
から見た変色状況